

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09259062 A**(43) Date of publication of application: **03 . 10 . 97**

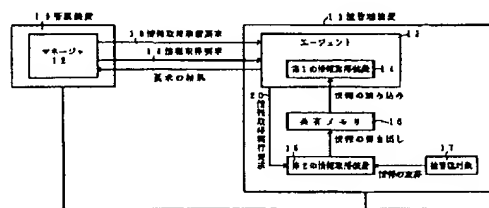
(51) Int. Cl

**G06F 13/00**(21) Application number: **08064319**(71) Applicant: **OKI ELECTRIC IND CO LTD**(22) Date of filing: **21 . 03 . 96**(72) Inventor: **YAMAMOTO TADASHI****(54) NETWORK MANAGEMENT METHOD****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To accelerate response to the manager of a network management agent by making an information obtaining means for obtaining information from an object to be managed obtain asynchronous information as a process or a thread different from the main body process of the network management agent.

**SOLUTION:** A second information obtaining device 16 is the one for executing a processing in the process different from the main body process of the agent 13 and functions as the information obtaining means for obtaining the information from the object 17 to be managed and writing it to a temporary storage device 15 such as a common memory and a disk, etc. The manager 12 of a management device 10 uses a management protocol and issues an information obtaining request 18 to the agent 13 of the device 11 to be managed. The agent 13 reads the information of the object 17 to be managed written in the temporary storage device 15 such as the common memory and the disk, etc., by using a first information obtaining device 14 corresponding to the request and responds the result to the manager 12.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-259062

(43) 公開日 平成9年(1997)10月3日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

G 0 6 F 13/00

識別記号

3 5 3

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 13/00

技術表示箇所

3 5 3 U

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-64319

(22) 出願日 平成8年(1996)3月21日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 山本 正

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気  
工業株式会社内

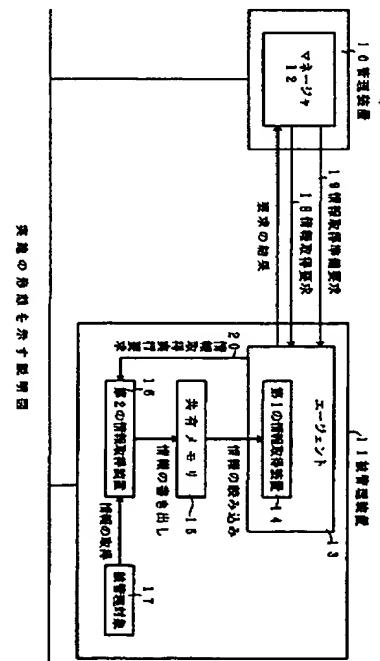
(74) 代理人 弁理士 金倉 喬二

(54) 【発明の名称】 ネットワーク管理方法

(57) 【要約】

【課題】 マネージャの情報取得要求に対するネットワーク管理エージェントの応答を迅速に行うようにすることを課題とする。

【解決手段】 ネットワーク管理プロトコルを用いて管理されているシステムのネットワーク管理方法において、被管理対象17からの情報を取得する情報取得手段16を、ネットワーク管理エージェント13の本体プロセス又はスレッドとは別のプロセス又はスレッドとし、非同期情報取得を行うこととする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク管理プロトコルを用いて管理されているシステムのネットワーク管理方法において、被管理対象からの情報を取得する情報取得手段を、ネットワーク管理エージェントの本体プロセスとは別のプロセス又はスレッドとし、非同期情報取得を行うことを特徴とするネットワーク管理方法。

【請求項2】 請求項1において、共有メモリやディスク等の一時記憶装置を使用してエージェント本体プロセス又はスレッドと情報取得手段のプロセス又はスレッドとの情報交換を行うことを特徴とするネットワーク管理方法。

【請求項3】 請求項2において、情報取得手段が被管理対象からの情報を取得して共有メモリやディスク等の一時記憶装置に書き込み、エージェントが、その共有メモリやディスク等の一時記憶装置から情報を読み出すことを特徴とするネットワーク管理方法。

【請求項4】 請求項1、請求項2および請求項3において、情報取得手段が被管理対象からの情報を定期的に取得することを特徴とするネットワーク管理方法。

【請求項5】 請求項2および請求項3において、管理装置のマネージャからの情報取得準備要求によって情報取得手段が予め情報を取得して共有メモリやディスク等の一時記憶装置に書き出しておき、前記マネージャからの情報取得要求に従い、エージェントが前記共有メモリやディスク等の一時記憶装置の情報を読み出して応答することを特徴とするネットワーク管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワーク管理エージェントの処理の高速化を実現するためのネットワーク管理方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 図2は従来例を示す説明図であり、この図を用いて、従来のネットワーク管理エージェントの情報取得について説明する。管理装置1に存在するマネージャ2が、被管理装置3に存在するエージェント4に管理プロトコルを用いて情報取得要求5を発行する。エージェント4は要求に従い、情報取得装置6を用いて、被管理対象7の情報の取得8を行う処理を実行する。そして、その結果を要求の結果9としてマネージャ2へ応答する。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述の従来の技術によると、情報を取得する処理に時間がかかるときには、マネージャへの応答が遅くなってしまうという問題があ

る。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、ネットワーク管理プロトコルを用いて管理されているシステムのネットワーク管理方法において、被管理対象からの情報を取得する情報取得手段が、ネットワーク管理エージェントの本体プロセスとは別のプロセス又はスレッドとし、非同期情報取得を行うことを特徴とする。

## 【0005】

【発明の実施の形態】 本発明は、ネットワーク管理エージェントの被管理対象からの情報の取得の際に、共有メモリやディスク等の一時記憶装置を使用すること等によって待ち時間を削減し、ネットワーク管理エージェントの応答時間の高速化を可能とすることを特徴としており、以下に図を用いて本発明の実施の形態について説明する。

【第1の実施の形態】 図1は、実施の形態を示す説明図を示しており、この図において、10は管理装置であり、11は被管理装置を示している。管理装置10には、マネージャ12が存在し、被管理装置11には、エージェント13が存在する。14は第1の情報取得装置であり、共有メモリやディスク等の一時記憶装置15から情報を読み込むことができる。

【0006】 16は第2の情報取得装置であり、上述のエージェント13の本体プロセスとは別プロセスで処理を実行するものであり、被管理対象17から情報を取得して、共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に書き出す情報取得手段としてはたらく。本実施の形態では、この第2の情報取得装置16は、定期的に、被管理対象17から情報を取得し、共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に書き出している。

【0007】 以下に本実施の形態の動作を説明する。管理装置10のマネージャ12が、被管理装置11のエージェント13に管理プロトコルを用いて情報取得要求18を発行する。エージェント13は要求に従い、第1の情報取得装置14を用いて、上述の如く共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に書き込まれた被管理対象17の情報を読み込み、その結果をマネージャ12に応答する。

【0008】 このように、本実施の形態では、被管理対象17から取得した情報を定期的に共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に書き出しておき、該共有メモリやディスク等の一時記憶装置15から情報を読み込むこととしたので、マネージャ12に対して迅速な応答が可能となる。

【第2の実施の形態】 図1は、実施の形態を示す説明図を示しており、この図において、10は管理装置であり、11は被管理装置を示している。管理装置10には、マネージャ12が存在し、被管理装置11には、エージェント13が存在する。14は第1の情報取得装置

であり、共有メモリやディスク等の一時記憶装置15から情報を読み込むことができる。

【0009】16は第2の情報取得装置であり、上述のエージェント13の本体プロセスとは別プロセスで処理を実行するものであり、被管理対象17から情報を取得して、共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に書き出す情報取得手段としてはたらく。以下に本実施の形態の動作を説明する。

【0010】管理装置10のマネージャ12が、被管理装置11のエージェント13に管理プロトコルを用いて情報取得準備要求19を発行する。エージェント13は要求に従い、第2の情報取得装置16に情報取得実行要求20を発行する。第2の情報取得装置16はその要求に従って、被管理対象17から情報を取得し、共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に書き出す。

【0011】次に、管理装置10のマネージャ12が、被管理装置11のエージェント13に管理プロトコルを用いて情報取得要求18を発行する。エージェント13は要求に従い、第1の情報取得装置14を用いて共有メモリやディスク等の一時記憶装置15から、予め取得してある被管理対象17の情報を読み込み、その結果をマネージャ12に回答する。

【0012】このように、本実施の形態では、情報取得準備要求19に基づく情報取得実行要求20により、第2の情報取得装置16が、予め被管理対象17の情報を取得して共有メモリやディスク等の一時記憶装置15に\*

\*書き出すこととしたため、マネージャ12からの情報取得要求18に迅速に回答することができる。

【0013】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、被管理対象から情報を取得する情報取得手段を、エージェント本体プロセス又はスレッドとは別のプロセスとし、共有メモリやディスク等の一時記憶装置を介して情報取得を行うこととしたことにより、ネットワーク管理エージェントのマネージャに対する応答を高速化することが可能となる効果を有する。情報取得処理に時間がかかるような被管理対象であっても、エージェント本体では瞬間的に情報を取得することが可能となるので、直ちにマネージャに回答することができる効果を有する。

【図面の簡単な説明】

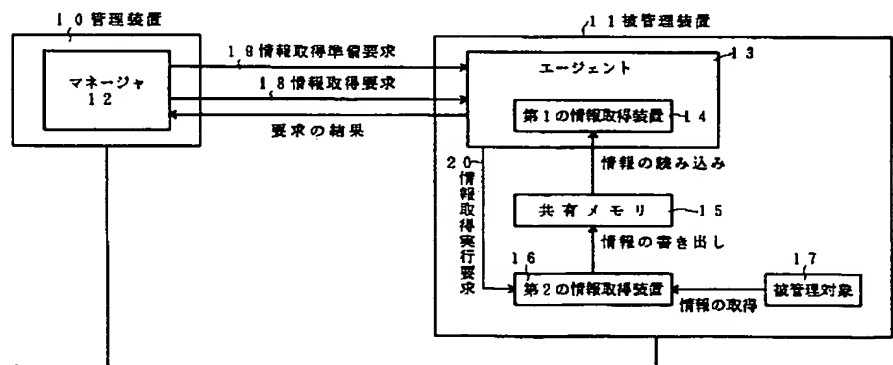
【図1】実施の形態を示す説明図

【図2】従来例を示す説明図

【符号の説明】

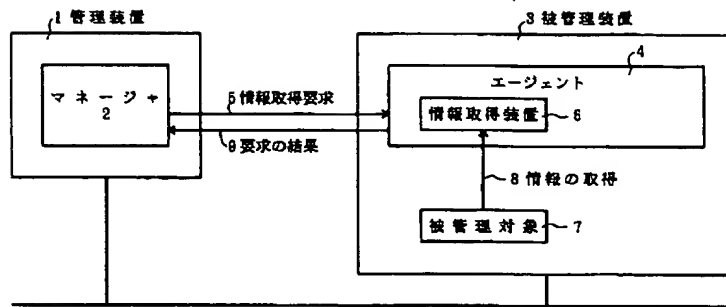
- 10 管理装置
- 12 マネージャ
- 13 エージェント
- 15 共有メモリやディスク等の一時記憶装置
- 16 情報取得手段
- 17 被管理対象
- 18 情報取得要求
- 19 情報取得準備要求

【図1】



実施の形態を示す説明図

【図2】



従来例を示す説明図